

Title (en)

Exciting or feeding system for a parabolic antenna.

Title (de)

Erreger- bzw. Speisesystem für eine Parabolantenne.

Title (fr)

Système d'excitation respectivement d'alimentation pour une antenne parabolique.

Publication

EP 0319753 A1 19890614 (DE)

Application

EP 88119185 A 19881118

Priority

DE 3741501 A 19871208

Abstract (en)

In order to be able to receive and transmit differently polarised electromagnetic waves with only one supply system, two polarisers are arranged in a waveguide emitter, both of which must be capable of being brought into any required angular positions with respect to one another. This demands high structural complexity and relatively extensive adjusting measures. In order to produce an excitation and supply system which is of much simpler construction and which can be adjusted very much more easily, a 90 DEG phase-shifting component (15) is arranged in a waveguide (5) in the receive direction and a 180 DEG phase-shifting component (17) is arranged downstream from it. The 90 DEG phase-shifting component (15) is installed in a fixed manner such that it cannot rotate vertically or horizontally. Only the 180 DEG phase-shifting component (17) has to be rotated into a specific angular position to receive one of the four differently polarised waves. The excitation and supply system is primarily suitable for the reception of television broadcasting satellites. <IMAGE>

Abstract (de)

Um unterschiedlich polarisierte elektromagnetische Wellen mit nur einem Speisesystem empfangen bzw. senden zu können, sind in einem Hohlleiterstrahler zwei Polarisatoren angeordnet, die beide in beliebige Winkelstellungen zueinander bringbar sein müssen. Dies erfordert einen großen Bauaufwand und umfassendere Justiermaßnahmen. Um ein einfacher aufgebautes und sehr viel leichter einstellbares Erreger- bzw. Speisesystem zu schaffen, sind in einem Hohlleiter (5) in Empfangsrichtung ein 90°-Phasenschieber-Bauteil (15) und nachfolgend ein 180°-Phasenschieber-Bauteil (17) angeordnet. Das 90°-Phasenschieber-Bauteil (15) ist vertikal oder horizontal unverdrehbar fest eingebaut. Lediglich das 180°-Phasenschieber-Bauteil (17) muß zum Empfang einer der vier unterschiedlich polarisierten Wellen in eine bestimmte Winkellage verdreht werden. Das Erreger- bzw. Speisesystem eignet sich vor allem zum Empfang von Fernseh-Rundfunk-Satelliten.

IPC 1-7

H01Q 13/02; H01Q 21/24

IPC 8 full level

H01P 1/17 (2006.01); **H01Q 13/02** (2006.01); **H01Q 21/24** (2006.01)

CPC (source: EP)

H01P 1/172 (2013.01); **H01Q 13/0241** (2013.01); **H01Q 21/245** (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] US 4353041 A 19821005 - BRYANS LAWRENCE G, et al
- [Y] US 4264908 A 19810428 - FROSCH ROBERT A ADMINISTRATOR, et al
- [A] FR 2442518 A1 19800620 - SITS SOC IT TELECOM SIEMENS [IT]
- [A] EP 0073258 A1 19830309 - MITSUBISHI ELECTRIC CORP [JP]
- [A] EP 0196081 A2 19861001 - SELENIA SPAZIO SPA [IT]
- [A] GB 2014399 A 19790822 - KOKUSAI DENSHIN DENWA CO LTD

Cited by

EP0433092A3

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0319753 A1 19890614; EP 0319753 B1 19930825; AT E93657 T1 19930915; DE 3741501 C1 19890202; DE 3883498 D1 19930930

DOCDB simple family (application)

EP 88119185 A 19881118; AT 88119185 T 19881118; DE 3741501 A 19871208; DE 3883498 T 19881118